SI-3DY0A-001-00

Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- El cubo de rueda libre FH-M988 no fue diseñado para ciclismo de descenso y free riding, de manera que si el eje de montaje del cubo se rajara como resultado de las condiciones de uso, el eje se podría romper y la bicicleta darse vuelta, y podría resultar en heridas graves o incluso la muerte.
  Antes de andar en la bicicleta, verifique cuidadosamente el eje de montaje de cubo para ver si tiene rajaduras, y pare de usar la bicicleta inmediatamente si encuentra algún problema.
- El FH-M988/SM-AX75 sólo se puede usar en combinación con un cuadro especial. Si son usados con cualquier otro tipo de cuadro, la rueda se podría salir mientras anda en la bicicleta, y podría resultar en heridas graves.
- Verifique siempre que las ruedas están bien seguras antes de andar en la bicicleta. De lo contrario, las ruedas se podrían salir de la bicicleta mientras anda, y podría resultar en heridas graves.
- Asegúrese de leer las Instrucciones de servicio para los frenos de disco y el SM-AX75 junto con estas Instrucciones de servicio.
- **Obtenga una copia y lea cuidadosamente las instrucciones de servicio antes de instalar las partes.** Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden hacer que se caiga y sufra heridas graves. Le recomendamos enfáticamente que use sólo repuestos genuinos Shimano.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

- Si la rueda se endurece y resulta difícil de girar, deberá lubricarla con grasa.
- No aplique lubricante dentro del cubo, de lo contrario la grasa se podría salir.
- Deberá lavar periódicamente las ruedas dentadas en un detergente neutral y luego volver a lubricarlas. Además, lavar la cadena con detergente neutral y lubricarlo es una manera efectiva de prolongar la vida útil de las ruedas dentadas y la cadena.
- Si la cadena se sale de las ruedas dentadas durante el uso, cambie las ruedas dentadas y la cadena.
- Este producto no está garantizado contra daños resultantes del uso como saltos durante la conducción o si la bicicleta se diera vuelta, excepto si esos malfuncionamientos fueran debidos a materiales o métodos de fabricación defectuosos.
- Las piezas no están garantizadas contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.

Instrucciones de servicio técnico **SI-3DY0A-001**

FH-M988 Cubo de rueda libre

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

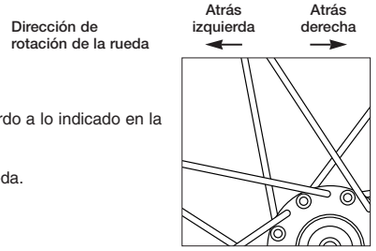
Serie	**XTR**
Palanca de cambios	**SL-M980**
Envoltura de cable	**OT-SP41 (SIS-SP41)**
Desviador de cambio trasero	**RD-M980 / M985**
Tipo	**GS / SS**
Cubo de rueda libre	**FH-M988**
Eje de cubo de rueda libre (eje de cubo trasero)	**SM-AX75**
Cubo delantero	**HB-M988**
Engranajes	**10**
Juego de ruedas dentadas	**CS-M980**
Cadena	**CN-M980**
Guía de cable del juego de pedalier	**SM-SP17**

Especificaciones

Cubo de rueda libre

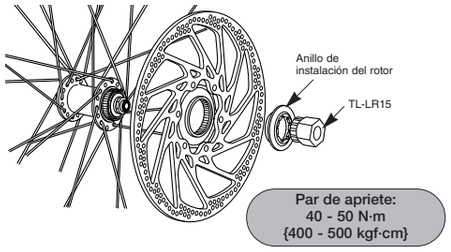
Modelo No.	FH-M988
Engranajes	10
No. de orificios de rayos	32
Distancia entre tuercas	142 mm
Diámetro del eje	12 mm
Desviador de cambios trasero utilizado	RD-M980 / M985

Entrelazado de radios de rueda



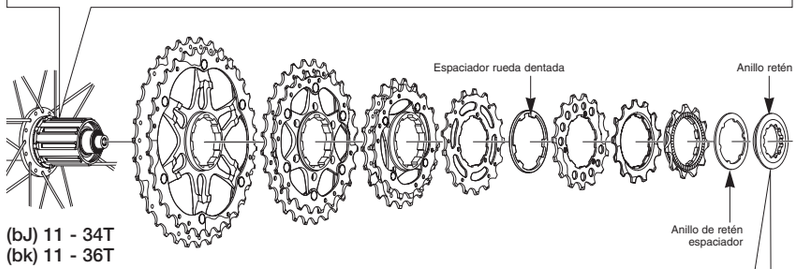
Verifique que los radios han sido entrelazados de acuerdo a lo indicado en la figura.
No se puede usar un conjunto radial.
Use la herramienta de armado TL-FH12 al armar la rueda.

Instalación del rotor



Instalación de las ruedas dentadas

Para cada rueda dentada, la superficie que tiene la marca del grupo debe mirar hacia afuera y estar colocada de forma que en cada rueda dentada y la parte A del cuerpo de la rueda libre (en la ranura más ancha) estén alineadas.

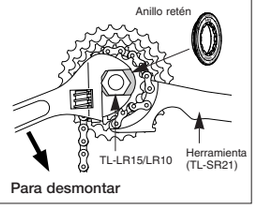


(bJ) 11 - 34T
(bk) 11 - 36T

Al instalar las ruedas dentadas HG, usar la herramienta especial (TL-LR15 / LR10) para apretar el anillo retén.

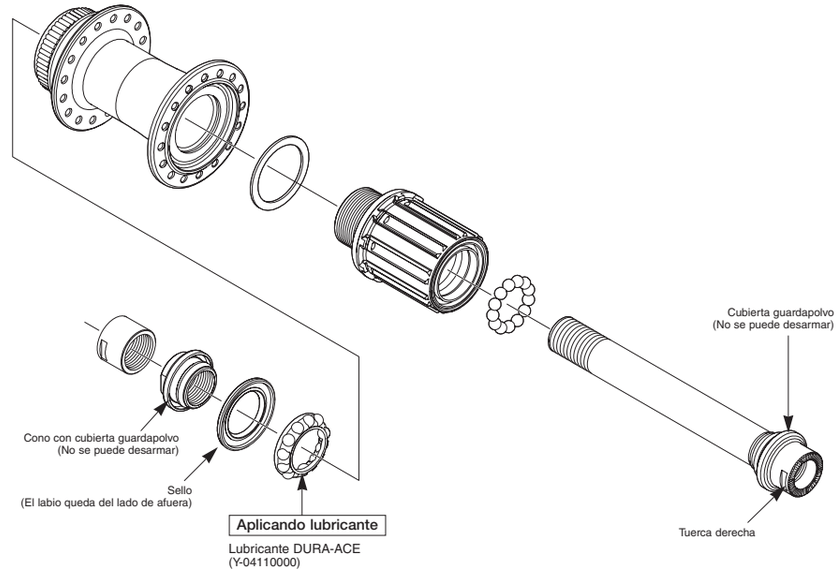
Par de apriete:
30 - 50 N·m {300 - 500 kgf·cm}

Para cambiar las ruedas dentadas HG, usar la herramienta especial (TL-LR15 / LR10) y la herramienta (TL-SR21) para desmontar el anillo retén.



Mantenimiento

Se puede desarmar estas unidades tal como se indica en las figuras. Se debe aplicar grasa a cada parte a intervalos periódicos.

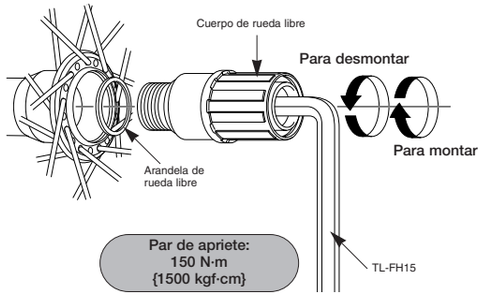


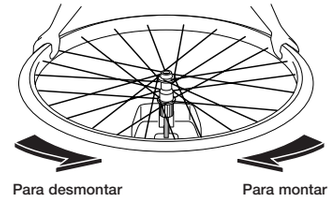
Nombre de parte	Tipo de rosca	Herramienta especial	Par de apriete
① Tuerca de fijación de lado izquierdo (M15)	Rosca a la derecha	Llave de tuercas de 17 mm	15 - 20 N·m {150 - 200 kgf·cm}
② Cono de lado izquierdo (M15)	Rosca a la derecha	Llave de tuercas de 17 mm	———

Nota:

- Al desarmar e instalar el sello, hágalo con mucho cuidado de manera que el sello no se doble. Al volver a instalar el sello, asegúrese que está mirando hacia el lado derecho e insértelo tanto como sea posible.
- No desarme las cubiertas a prueba de polvo que están dobladas hacia la tuerca derecha y el cono.
- No desmontar el cuerpo de rueda libre porque puede resultar en un malfuncionamiento.

Cambio del cuerpo de rueda libre





* Las instrucciones de servicio en otros idiomas están disponibles en : **http://techdocs.shimano.com**

Nota: las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso. (Spanish)